# 製品安全データシート

作　　成：2010 年 6 月 24 日
最終改正：

## 1.製品及び会社情報

製品名（化学名、商品名等）：TAMAPURE-AA-100　過塩素酸 70%

会社情報：　多摩化学工業株式会社
住　　所：神奈川県川崎市川崎区東田町６番地１
担当部門：本社　営業部
電話番号：044-200-1701　FAX 番号：044-200-1707　E-mail：sales@tama-chem.co.jp
緊急連絡先：本社　営業部　電話番号：044-200-1701

整理番号：TAMA-UAR007-01-1

## 2.危険有害性の要約

1）GHS 分類

| | | |
|---|---|---|
| 物理化学的危険性： | 引火性液体 | 区分外 |
| | 自然発火性液体 | 区分外 |
| | 自己発熱性化学品 | 区分外 |
| | 自己発熱性物質および混合物 | 区分外 |
| | 酸化性液体 | 区分 1 |
| | 金属腐食性 | 区分 1 |
| 健康に対する有害性： | 急性毒性（経口） | 区分 4 |
| | 皮膚腐食性／刺激性 | 区分 1 |
| | 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | 区分 1 |
| | 標的臓器／全身毒性－単回曝露 | 区分 3（気道刺激性） |

上記で記載のない項目は「分類できない」又は「分類対象外」

2）GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：　火災または爆発のおそれ；強酸化性物質
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器への障害のおそれ
金属腐食のおそれ

注意書き：

【安全対策】　使用前に取扱説明書を入手し、安全注意を読み、危険性を十分理解した後、安全対策を施し、取り扱うこと。
この製品を使用する時に、飲食、喫煙等しないこと。
指定された保護具（保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、防毒保護マスク）を着用すること。
換気設備のある場所または換気のよい場所で使用すること。
ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
取扱後は手をよく洗うこと。

熱から遠ざけること。
可燃性物質、酸、金属、還元剤、有機物との混合を避けること。

【応急処置】　吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、口をすすぎ、無理に吐かせず、直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合、直ちに流水で十分に洗浄を行うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続け、直ちに医師に連絡すること。
皮膚、毛髪等に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ捨て、十分に流水、シャワー等で洗い流し、石鹸で洗うこと。
曝露又は曝露が懸念される場合、医師の診断を受け必要な処置を受けること。
使用時、使用後に気分が悪くなったときは、医師の診断を受け必要な処置を受けること。
火災の場合には、容器に散水し冷却すること。
汚染した衣類を再使用する場合、よく洗浄し薬品すべてを取り除いてから使用すること。
衝撃、摩擦などを加えると爆発するので注意すること。

【保管】　施錠して保管すること。
容器を密閉し、換気のよい場所で保管すること。
可燃性物質、酸、金属、還元剤、有機物とは隔離すること。

【廃棄】　都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄すること。

国／地域情報：　危険物第六類（酸化性液体）危険等級Ⅰ　火気厳禁　可燃物接触注意

## 3.組成及び成分情報

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 化学物質･混合物の区別： | 単一製品 |
| 化学名又は一般名： | 過塩素酸 |
| 化学特性（化学式等）： | $HClO_4$ |
| CAS 番号： | No.7601-90-3 |
| 濃度又は濃度範囲（含有量）： | 70% |
| 官報公示整理番号（化審法、安衛法）： | 化審法公示番号 1-221 |
| GHS 分類に寄与する不純物及び安定化添加物： | なし |

## 4.応急措置

吸入した場合：　空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ直ちに医師に連絡する。
呼吸が止まっている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。
呼吸が弱い場合は、人工呼吸を行う。体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。

皮膚に付着した場合：　直ちに汚染された衣類、靴等を速やかに取り除き、製品に触れた部分を流水で十分に洗い流し、石鹸を用いて洗浄する。
外観に変化が見られたり、痛みが続いたりする場合は、直ちに医師に連絡する。

目に入った場合：　直ちに流水で十分に洗浄を行う。
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続け、直ちに医師に連絡する。
洗眼の際、瞼を指で良く開いて、眼球と瞼の隅々にまで水が良く行き渡るように洗浄する。この製品が眼に入った場合、寸秒でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要が有る。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと眼に障害を生じたり、失明に至る恐れがある。

飲み込んだ場合：　口をすすぎ、無理に吐かせない。
多量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。
被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。

応急処置をする者の保護：　救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5.火災時の措置

| | |
|---|---|
| 消火剤： | 小火災；水　（二酸化炭素、ハロン(R)は限られた効果のみ）<br>大火災；大量の水、水噴霧 |
| 使ってはならない消火剤： | 粉末消火剤、泡消火剤 |
| 火災時の特有の危険有害性： | 不燃性であるが他の物質の燃焼を助長する。<br>可燃性物質、還元剤、金属と接触すると火災や爆発の危険性がある。<br>加熱により爆発のおそれあり。<br>火災時に刺激性もしくは有害なフュームやガスを放出する。 |
| 特有の消火方法： | 消火活動はできるだけ遠い距離から無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。<br>未発火の部分を強力冷却により発火防止を行う。<br>危険でなければ容器を火から遠ざける。<br>移動不可能な場合は、容器に散水し冷却する。<br>消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 |
| 消火を行う者の保護： | 消火活動は風上から行い、適切な呼吸保護具、化学用保護衣を着用する。 |

6.漏出時の措置

| | |
|---|---|
| 人体に対する注意事項： | 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。<br>漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。<br>風上から作業し、風下の人を避難させる。 |
| 保護具及び救急時措置： | 作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸収したりしないようにする（8 項「曝露防止及び保護措置」参照）。 |
| 環境に対する注意事項： | 流出した製品や処理液等が直接河川等に排出され、環境への影響を起こさないようにする。 |
| 封じ込め及び浄化の方法･機材： | 漏出した液が少量の場合、漏れ出した液は土砂等不活性物質に吸着させて取り除くか、又はある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水で洗い流す。おがくず、紙等可燃性吸収物質には吸収させてはならない。<br>漏出した液が多量の場合、漏れ出した液は土砂等でその流れを止め、これに吸着させ取り除くか、又は安全な場所に導き、遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水で洗い流す。発生したガスは霧状の水を噴霧し吸収させる。<br>回収品はメーカー又は産業廃棄物業者に処理を委託するか「13. 廃棄上の注意」の項を参照にして責任を持って処理処分する。 |
| 二次災害の防止策： | 火気厳禁。<br>可燃性物質(おがくず、紙等)、還元剤、金属との接触を避ける。 |

7.取扱い及び保管上の注意

1）取扱い

| | |
|---|---|
| 技術的対策： | 火気厳禁。<br>保管場所は壁、柱、床を対価構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。<br>保管場所は屋根を不燃材で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。<br>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、証明及び換気の設備を設ける。<br>保護具を着用し、皮膚、粘膜等身体や着衣に触れたり、眼に入らないようにする。（8 項「曝露防止及び保護措置」参照）<br>取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。<br>漏れ、溢れ、飛散しないようにする。<br>飛散したガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸い込まないようにする。 |

取扱いの都度、容器を密閉する。
容器を開く前に、内圧を除く。
取扱い場所には、関係者以外立ち入りを禁止する。
休憩場所には、手洗い、洗顔等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。
休憩場所には、手袋等の汚染された保護具を持ち込んではならない。
指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。

局所排気・全体換気：　取扱いは局所排気設備のある場所で行う。

注意事項：　容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える又は引き摺る等の乱暴な取扱いをしてはならない。

安全取扱い注意事項：　混触危険物（「10. 安定性及び反応性」を参照）との接触を避ける。

2）保管

適切な保管条件：　風通しを良くし、蒸気が滞留しないようにする。
直射日光が当たらないようにする。
冷暗所に密栓保管する。
混触危険物（「10. 安定性及び反応性」を参照）を一緒に保管しない。
施錠場所に保管する。

安全な容器包装材料：　ポリエチレン等

## 8.曝露防止及び保護措置

1）設備対策　取扱いは局所排気設備のある場所で行う。
貯蔵ないし取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

2）管理濃度：　未設定

3）許容濃度：　日本産業衛生学会　未設定
ACGIH　未設定

4）保護具：
呼吸用保護具：　酸性ガス用防毒マスク
手の保護具：　不浸透性保護手袋
目の保護具：　顔面シールド又はゴーグル型保護メガネ
皮膚及び身体の保護具：　作業衣、耐薬品性前掛け等

5）適切な衛生対策：　取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

## 9.物理的及び化学的性質

外観（物理的状態､形状､色等）：　無色透明で油状の液体
臭い（臭いの閾値）：　刺激臭
融点／凝固点：　－112℃（72%）
沸点（分解）：　19℃（72%）
蒸気密度：　3.5（空気=1、72%）
比重（相対密度）：　1.76（水=1、22℃、72%）
溶解性：　水と混和する
その他のデータ：　強い酸化性を有する

## 10.安定性及び反応性

安定性：　加熱すると分解し、有毒で腐食性のフュームを生じる。

危険有害反応可能性：　強力な酸化剤であり、可燃性物質、還元性物質、有機物、強アルカリと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
多くの金属を侵して引火性、爆発性気体（水素）を生じる。
濃硫酸、五酸化二リン、無水酢酸のような脱水剤と混合過熱すると、爆発しやす

い無水過塩素酸が生成される。

避けるべき条件：　日光、熱、脱水剤
混触危険物質：　可燃性物質、酸、還元性物質、有機物、金属
危険有害な分解生成物：　塩化水素、塩素、酸素

11.有害性情報

急性毒性（経口）：　ラット LD50 値：1100mg/kg
皮膚腐食性／刺激性：　眼、皮膚、粘膜に対し著しい腐食性を示す（ICSC）
眼に対する重篤な損傷／刺激性：　眼、皮膚、粘膜に対し著しい腐食性を示す（ICSC）
呼吸器感作性／皮膚感作性：　データなし
生殖細胞変異原性：　データなし
発がん性：　データなし
生殖毒性：　データなし
特定標的臓器/全身毒性-単回曝露：蒸気又はミストを吸入すると肺水腫を 起こすことがあり、症状は遅れて現れることがある(ICSC)。

12.環境影響情報

生態毒性：
　魚毒性　水生環境有害性（急性）：データなし
　　　　　水生環境有害性（慢性）：データなし
残留性／分解性：　データなし
生体蓄積性：　データなし
土壌中の移動性：　データなし

13.廃棄上の注意

都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄する。
環境への放出は除害化して行う。
空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14.輸送上の注意

1）国際規制
　国連分類：　クラス 5.1（酸化性物質）サブリスク 8（腐食性物質）
　国連番号：　1873
　品名（国連輸送品名）：　過塩素酸
　容器等級：　I
　海洋汚染物質：　非該当
2）国内規制：　「15. 適用法令」を参照
3）輸送の特定の安全対策及び条件：　直射日光を避け、漏洩がないことを確認する。
　混触危険物（「10. 安定性及び反応性」を参照）との混載はしない。
　転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15.適用法令

消防法　法第 2 条第 7 項危険物別表第 1・第 6 類酸化性液体、過塩素酸（1 過塩素酸）
船舶安全法：　危規則第 3 条危険物告示別表第 1 酸化性物質類・酸化性物質
港則法：　非該当
　（50%以下の場合：法第 21 条 2、則第 12 条、昭和 54 告示 547 別表二ロ 危険物・酸化性物質）

航空法：　　施行規則第 194 条危険物告示別表第 1 酸化性物質類・酸化性物質
PRTR 法：　　非該当

## 16.その他の情報

引用文献

1) 『国際化学物質安全性カード(ICSC)』国立医薬品食品衛生研究所
2) 『化学物質安全情報提供システム－KIS-NET－』神奈川県環境科学センター
3) 『GHS モデル MSDS』安全衛生情報センター
4) 『ez CRIC 化学品かんたん法規制チェック Web』日本ケミカルデータベース㈱
5) 『HSDB（Hazardous Substances Data Bank）』米国国立医学図書館

その他注意事項

1) 本 MSDS 記載のうち、物理化学的性質などの値は、保証値では有りません。
2) 注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合はその点ご配慮をお願いします。
3) 危険物有害性報告等の評価は、十分とはいえませんので取扱いには十分に注意してください。